

【特許請求の範囲】

【請求項 1】複数の受信機に対し一斉に情報を送信する放送手段と、

放送した情報を随時格納する放送情報随時蓄積手段と、個々の受信機に対して 1 対 1 で接続し個別の情報を送信する個別情報転送接続をおこなう個別送信制御部とを備え、

放送を受信中の受信機から個別送信制御部にたいして、受信中の放送の過去の放送内容の送信を要求する時間選行要求が送られた場合に、個別送信制御部が放送蓄積手段から該当する時刻の放送情報を読みだして受信機へ送信することを特徴とする情報送信システム。

【請求項 2】請求項 1 記載の情報送信システムであって、前記放送手段がインターネット接続を使用しない放送手段であり、前記個別情報転送接続がインターネット接続で行われることを特徴とする情報送信システム。

【請求項 3】請求項 1 または請求項 2 記載の情報送信システムであって、前記時間選行要求が、受信中の放送を現在時点から過去の放送時刻の古い方向へ順次選行していく情報を要求する随時時間選行要求、または、過去の特定の時刻の放送情報を要求する放送時刻指定選行要求、または、現在時点から一定の間隔過去に選行した時点の放送情報を要求する一定間隔選行要求、であることを特徴とする情報送信システム。

【請求項 4】請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の情報送信システムであって、前記個別情報転送接続の際に、送信される放送情報に関連付けられた広告情報を、送信される放送情報に加えて送信する事を特徴とする情報送信システム。

【請求項 5】請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の情報送信システムであって、前記個別情報転送接続の際に、蓄積された放送情報に広告情報を付加しないで受信する契約を有する受信機にたいしては、広告情報を付加せずに蓄積された放送情報を送信し、蓄積された放送情報に広告情報を付加して受信する契約を有する受信機にたいしては、送信される放送情報に関連付けられた広告情報を、送信される放送情報に加えて送信する事を特徴とする情報送信システム。

【請求項 6】請求項 4、または、請求項 5 記載の情報送信システムであって、前記個別情報転送接続の際に、送信される蓄積放送情報に関連付けられた広告情報を、送信される放送情報に加えて送信した場合に、広告情報の送信回数を計数し記録する事を特徴とする情報送信システム。

【請求項 7】請求項 4 から請求項 6 のいずれかに記載の情報送信システムであって、蓄積された放送情報を送信する前に、広告情報のみを送信する事を特徴とする情報送信システム。

【請求項 8】請求項 4 から請求項 6 のいずれかに記載の

情報送信システムであって、

放送情報が映像情報を含む場合に、広告の映像情報と、蓄積された映像放送情報を合成した映像情報を送信する事を特徴とする情報送信システム。

【請求項 9】本体、またはリモートコントローラ上で、視聴者が、受信中の放送の過去の放送内容の送信を要求する時間選行要求を行うための操作を行った場合に、個別送信制御部に対し、前記時間選行要求を送信し、

1 対 1 で放送情報を受信する前記個別情報転送接続へ接続方法を変更することを特徴とする情報受信機。

【請求項 10】受信中の放送に対する前記随時時間選行要求、または、前記時刻指定選行要求、または、前記一定間隔選行要求のいずれかの要求を行うための専用のボタンを備えることを特徴とするリモートコントローラ。

【請求項 11】受信中の放送に対する前記蓄積された放送情報の表示中に、現在の放送の表示に戻るための専用のボタンを備えることを特徴とするリモートコントローラ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビジョンやラジオなどの時間的に連続する放送情報を送信する情報送信システム、および、それらの情報を受信する情報受信機に関する。

【0002】

【従来の技術】図 12 は、従来のテレビジョン 5（以下 TV と呼ぶ）、図 13 は、従来のパーソナルコンピュータ 12（以下 PC と呼ぶ）図 14 は従来のデジタルテレビジョン 13（以下 DTV と呼ぶ）での情報送受信システムの概念図である。インターネットの普及により、随時放送されている TV 放送やラジオ放送を DTV 13 や PC 12 上で受信し、視聴する事が可能となっている。また、あらかじめ格納されたビデオ番組を大容量蓄積手段 8 上に複数格納しておき、この大容量蓄積手段を制御する大容量蓄積手段制御部 9 と、DTV 13 や PC 12 などの受信機を、電話線 10 などを使用したインターネットプロトコル（以下 IP と呼ぶ）などの 1 対 1 の個別接続で接続し、受信機側で選択された番組情報を大容量蓄積手段 8 から受信機へ転送し再生するビデオ・オン・デマンド（以下 VOD と呼ぶ）や、あらかじめ用意されたビデオ情報を PC で視聴しやすい形式に変換しておき順次送出して PC 上で視聴するビデオストリーミングなどの視聴方法も可能となってきている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】図 12 のように、主に電波 4 による放送で送信された情報を、後で視聴しようとした場合、従来の TV 放送では、各家庭 7 に TV 番組を録画するビデオテープレコーダ 18（以下、VTR と呼ぶ）を備え、後で視聴したい番組をあらかじめ指定して録画し、録画後に再生することにより実現していた。

しかし、VTR18のテープ容量には限界があるため、例えば一日の放送すべてを連続的に録画することは非常に難しい。また、視聴したい番組が既に放送済みであった場合には、時間を遡って録画することは不可能であるため、視聴することは出来なかった。

【0004】また、図13のように、視聴者からの要求により映画やTV番組を個別に転送し再生するVODサーバーシステムが存在するが、VOD番組は、VOD専用を用意された映画などの番組や、既に放送済みのTV番組のうち視聴者から再視聴の要求の高い番組などを組み合わせて、大容量蓄積手段8に格納し、主に有料のVOD契約により提供する。しかし、すべてのTV放送番組が、VODとして提供されるわけではなく、VODで提供される番組についても、図15のフローチャートに示すように、番組の選択(H21)、番組データのVODサーバーシステムへの転送(S23)、等の複数のステップを通過して初めて視聴可能となるため、一般的には、放送からVODで視聴可能になるまで、数日から数週間の期間が必要となり直前の情報の迅速な視聴は難しい。

【0005】さらに、従来のビデオストリーミングでは、全てをIP接続上で送信するため、トータルの転送データ量が非常に大きくなり動画の解像度を大きく出来ない、生放送のデータを蓄積してビデオストリーミング可能な状態にするために時間がかかるため、放送直後に再視聴できないなどの不具合があった。

【0006】また、近年では、図14のように、電波4等の放送を受信でき、かつ、電話線10等の双方向の個別情報転送手段をそなえたDTV13が徐々に普及しつつあるが、個別転送接続手段は、電子番組情報の受信やインターネット接続等によりのみ使用されており、上記のように、非常に長時間の録画再生や見逃した番組の視聴は依然不可能である。

【0007】別の問題点として、VOD送信時の広告の扱いが有る。VODの情報送信においては、一般に個別のVOD専用の情報送信契約を締結して、情報の送受信を行うため、有料放送がほとんどであり、広告情報を付加しない場合が多く、一般の放送番組の広告主にとって放送済みの番組をVODとして提供する際には、広告の対象とし難いものであった。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1に係る発明は、情報送信システムであって、複数の受信機に対し一斉に情報を送信する放送手段と、放送した情報を随時格納する放送情報随時蓄積手段と、個々の受信機に対して1対1で接続し個別の情報を送信する個別情報転送接続を行う個別送信制御部とを備え、放送を受信中の受信機から、個別送信制御部にたいして、受信中の放送の過去の放送内容の送信を要求する時間遡行要求が送られた場合に、個別送信制御部が該受

信機に1対1で情報を送信する前記個別情報転送接続で、放送蓄積手段から該当する時刻の放送情報を読みだして受信機へ送信することを特徴とするものである。

【0009】請求項2に係る発明は、請求項1記載の情報送信システムであって、前記放送手段がインターネット接続を使用しない放送手段であり、前記個別転送接続がインターネット接続であることを特徴とするものである。

【0010】請求項3に係る発明は、請求項1または請求項2記載の情報送信システムであって、前記時間遡行要求が、受信中の放送を現在時点から過去の放送時刻の古い方向へ順次遡行していく情報を要求する随時時間遡行要求、または、過去の特定の時刻の放送情報を要求する放送時刻指定遡行要求、または、現在時点から一定の間隔過去に遡行した時点の放送情報を要求する一定間隔遡行要求、であることを特徴とするものである。

【0011】請求項4に係る発明は、請求項1から請求項3のいずれかに記載の情報送信システムであって、前記個別情報転送接続の際に、送信される放送情報に関連付けられた広告情報を、送信される放送情報に加えて送信する事を特徴とするものである。

【0012】請求項5に係る発明は、請求項1から請求項4のいずれかに記載の情報送信システムであって、前記個別情報転送接続の際に、蓄積された放送情報に広告情報を付加しないで受信する契約を有する受信機にたいしては、広告情報を付加せずに蓄積された放送情報を送信し、蓄積された放送情報に広告情報を付加して受信する契約を有する受信機にたいしては、送信される放送情報に関連付けられた広告情報を、送信される放送情報に加えて送信する事を特徴とするものである。

【0013】請求項6に係る発明は、請求項4、または、請求項5記載の情報送信システムであって、前記個別情報転送接続の際に、送信される蓄積放送情報に関連付けられた広告情報を、送信される放送情報に加えて送信した場合に、広告情報の送信回数を計数し記録する事を特徴とするものである。

【0014】請求項7に係る発明は、請求項4から請求項6のいずれかに記載の情報送信システムであって、蓄積された放送情報を送信する前に、広告情報のみを送信する事を特徴とするものである。

【0015】請求項8に係る発明は、請求項4から請求項6のいずれかに記載の情報送信システムであって、放送情報が映像情報を含む場合に、広告の映像情報と、蓄積された映像放送情報を合成した映像情報を送信する事を特徴とするものである。

【0016】請求項9に係る発明は、情報受信機であって、本体またはリモートコントローラ上で視聴者が、受信中の放送の過去の放送内容の送信を要求する時間遡行要求を行うための操作を行った場合に、個別送信制御部に対し、前記時間遡行要求を送信し、1対1で放送情報

を受信する前記個別情報転送接続へ接続方法を変更することを特徴とするものである。

【0017】請求項10に係る発明は、リモートコントローラであって、受信中の放送に対する前記随時時間選行要求、または、前記時刻指定選行要求、または、前記一定間隔選行要求のいずれか要求を行うための専用のボタンを備えることを特徴とするものである。

【0018】請求項11に係る発明は、リモートコントローラであって、受信中の放送に対する前記蓄積された放送情報の表示中に、現在の放送の表示に戻るための専用のボタンを備えることを特徴とするものである。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明の種々の実施の形態に係る情報送信システム及び情報受信機について説明する。

【0020】実施の形態1. 図1は本発明にかかる実施の形態1を説明するための模式図である。放送局1は、一般に送信アンテナ2を通して電波4を発射し、一般家庭7の受信アンテナ3を経由して、複数の受信機13に対し一斉に同一内容の情報つまりTVやラジオの放送番組を送信する。この放送内容は、放送されると同時に、放送情報蓄積センター11内に配置された放送情報随時蓄積システム24において、ビデオテープやデジタル・ビデオ・ディスクやハード・ディスクなどの大容量蓄積手段8に随時記録される。この例では、放送情報蓄積センター11は放送局と別の建物になっており、各家庭7の受信機と同様に、受信アンテナ3で放送を受信し、チューナー14で記録媒体に直接記録可能な映像信号に変換した後、大容量蓄積手段8に随時格納されるようになっている。

【0021】上記放送情報随時蓄積システム24及び個別送信制御部16では、図15で示されるような従来のVODシステムへの番組登録フローとは異なり、図16のフローのように、放送蓄積処理ループでは、放送番組の作成(S31)と放送及び随時蓄積サーバーへの格納(S32)を、常に継続し、平行して個別情報送信ループでは、時間選行要求をチェックして(S33)要求があれば、蓄積情報の読み出し(S34)、情報の送信(S35)を行う。この放送情報蓄積センター11は放送局と一体に設置されても良い。その場合は蓄積すべき放送情報を電波を使用せず直接転送することが容易に出来る。受信機13でこの放送を視聴している視聴者が放送を視聴している間は、放送局1から受信機13に対して1対多の一方方向の情報送信である上記TV放送等で情報を受信している。

【0022】例えば、視聴者が直前の番組を視聴したいと考えた場合には、受信機本体またはリモートコントローラ上で随時時間選行要求を行うための操作をする。このとき、受信機13は、個別送信制御部16に対して双方向のIP接続等を経由し受信中の放送を現在時点から

過去の放送時刻の古い方向へ順次選行していく情報を要求する「随時時間選行要求」を送信する。この要求を受け取った個別送信制御部16は、大容量蓄積手段8から最後に蓄積したデータからあらかじめ決められた一定時間内の放送情報を読み出し、該受信機13とIP接続等の1対1の接続を確立し、時刻の新しい情報から時刻の古い情報へ並べ替えて送信する。受信機13は同時に1対1接続に移行し、送信された情報を再生する。これにより、視聴者は直前に放送された番組を時刻の古い方向へ選って視聴することが出来る。

【0023】また、視聴者が現在視聴中の放送の過去の有る時点の放送を視聴したい場合には、その時刻を受信機13またはリモートコントローラ上で指定した後、要求送信の操作を行う。すると受信機13は過去の特定の時刻の番組の内容を要求する「放送時刻指定選行要求」をIP接続等を経由して個別送信制御部16へ送信する。このときは、個別送信制御部16は大容量蓄積手段8から、指定された時刻以降の番組の内容を時系列に連続的に読み出して、1対1接続で受信機13に対して送信する。これにより視聴者は、例えば、過去のニュースやドラマ等の特定の番組を、番組の最初から視聴することが出来る。

【0024】また、視聴者が、過去の番組を少しづつ視聴して、視聴する番組を検索したい場合には、一定間隔選行要求を行うための操作をする。このとき、受信機13は、個別送信制御部16に対して、IP接続等を経由し、現在時点から一定の間隔過去に選行した時点の番組の内容を要求する「一定間隔選行要求」を送信する。一般に番組は特定の時間間隔および時刻で構成されているため、ある時刻に一定間隔選行要求が発行された場合には、例えば、まず、各時刻の00分、15分、30分、45分のもっとも近い時刻に遷移し、その後15分間隔で選行していくようにすると、検索しやすくなる。また、特定の時刻でなく、各番組の開始時点に選行する、いわゆる「頭だし」を行ってもよい。

【0025】このように、本実施の形態1では、視聴者がまるでVTR18で記録した放送を巻き戻して視聴するように任意の過去の時刻の放送を、VODの番組に登録されるのを待つことなく、視聴することが出来るようになる。VTR18等はあらかじめ録画開始の指令を与えておかねば再生できないが、本発明では、あらかじめ指令しておく必要はない。また、DTVなどで、短時間の録画を常に行っておき、必要があれば、その時間内の過去の情報の再生が可能なものもあるが、本発明では過去に選行する場合の制限時間はない。また、各放送局がこの情報送信システムを備えることで、VTR18等では不可能であった任意の複数の放送局の過去の任意の番組を選って視聴することが出来るようになる。

【0026】ちなみに、上記放送は、電波によるTV放送やラジオ放送ではなく、IP接続等を使用した1対多

10

20

30

40

50

の情報送信による映像情報等の放送であっても良いが、放送自身をIP接続上で行ない、同じ情報送信経路を使用して、個別送信を行なうとIP接続のトータルの伝送情報量が非常に大きくなり、放送自身や個別情報送信時の解像度が低下したり、画像の更新レートが下がったりする問題が発生する。したがって、放送自身は、電波や従来のケーブルTVネットワーク網等を使用して行なう方が良い。たとえば、電波を使用した場合には、複数の放送情報蓄積センター11で一般家庭7と同様に受信アンテナ3で受信し蓄積しておき、必要に応じて個別の受信機13からの情報送信要求を各放送情報蓄積センター11へ振り分けることによりIP接続のみですべての情報送受信システムを構築する場合と比較して、放送局1から放送情報蓄積センター11への情報送信がIP接続上を通過しないため、IP接続上のトータルの情報転送量を減らすことが出来る。

【0027】また、過去の番組を視聴している際に、受信機13からより新しい番組の内容への遷移を促すための時間下降要求発行された場合には、送信情報をより新しい番組の内容へ遷移させることで、VTR18での「早送り」に相当する機能を持たせることも可能である。

【0028】実施の形態2. 図2は、本発明にかかる実施の形態2の広告の追加のステップを説明するためのフローチャートである。個別送信制御部16は常に時間進行要求のチェックを行っている(S1、H1)。受信機13からの時間進行要求を受けた個別送信制御部16は、大容量蓄積手段8に蓄積された番組情報を読みだして送信する前に、受信機13が有料契約かどうかをIPアドレス等の受信機を特定する手段を使用してチェックする(H2)。もし受信機13が有料契約を有する場合は、要求された蓄積情報を即座に読み出し(S2)、送信する(S3)。受信機13が有料契約でない場合は、要求された蓄積情報に関連付けられた広告情報をまず送信する(S4、S5)。広告情報を送信終了するまでは、指定された蓄積情報は送信しないようにし(H3) 広告情報の送信終了後、蓄積情報を読み出し(S6)、送信する(S7)。従って、蓄積情報の視聴に際して有料契約を有しない視聴者に対しては常に確実に広告情報を訴求することができる。仮に、広告情報を他の蓄積情報と同じように蓄積し、単に時間進行要求や早送り要求で視聴者が自由にVTRの巻き戻しや早送りに相当する機能を使用できるようにすると、広告の部分の蓄積情報をスキップして視聴する事が十分に考えられるが、この場合には広告主は広告を視聴者に対して訴求する機会を失い、ひいては、放送業者は広告主からの広告依頼を失ってしまう。しかし上記のように広告情報を蓄積された放送情報と別に管理して送信することで、広告機会の喪失を防ぐことが出来る。

【0029】また個別送信制御部16は広告情報の送信

回数を、各広告の内容毎に計数することができるので、これを記録しておき放送業者や蓄積情報送信業者が各蓄積情報番組毎の実際の広告の訴求度合いを測り、その訴求度合いに応じて広告料を広告主から徴収したり番組制作者への報酬を決定したりすることが可能となる。一般の放送番組でも、視聴率という尺度で各放送番組を評価し広告料や番組制作者への報酬等を決定しているが、視聴率は一部の視聴者をサンプリング評価して算出しておりあまり正確とは言えない。一方本発明にかかる広告送信回数係数手段によれば、完全な視聴回数を算出することが可能となるため非常に精度の高い広告料や番組制作報酬の算定が容易に出来るようになる。

【0030】ただし上記の例では、ひとつ問題点が残る。視聴者が時間進行要求を発行し、広告情報が流れている間にTVの画面を見ないでいると、送信した広告情報を十分に視聴者に訴求することが出来なくなる。これを防止するためには、図3のように放送時の画面をやや縮小し、蓄積情報の送信のすべての時間において余白部分に広告情報を負荷するようにすると上記の問題は解決する。

【0031】しかしこの場合も、TVで画面の一部の拡大表示が可能である場合には広告情報が表示画面外になるように拡大されてしまうおそれがある。これを避けるためには、一定期間毎に、図3のような配置から図4のような配置に蓄積情報の表示位置と広告情報の表示位置を変化させたり、図5のように、蓄積情報の一部に広告情報を埋め込んだりすると広告機会の喪失を確実に防止することが出来る。蓄積情報の一部に広告情報を埋め込む際には、埋めこんだ文字の位置にあたる蓄積情報が完全にかくれてしまわないように、広告の文字と映像を一定の比率で混合し、いわゆる半透過表示とすると良い。

【0032】蓄積された番組情報を個別に送信する際の広告の内容は、その番組が放送された時と同じ広告の内容とするのが最も容易であるが、放送業者や蓄積情報送信業者は個別送信の場合の広告の内容を放送時の内容と異なるものに変更する事も可能であり、この場合は放送時と別の広告機会を創出することとなるので、新たな広告主の獲得につながる。

【0033】実施の形態3. 図6は、本発明にかかる上記情報送信システムで使用される受信機(DTV)の概略ブロック図である。受信機はCRTやLCDなどの画像表示部40とCPU30、電波で送信された画像を復元し表示可能なデータを生成するチューナー36、インターネット接続でデータを送受信するIPデータ送受信部33、IPデータ送受信部から受け取った表示画像データデータを格納するDRAM32、DRAM32からCPUでの読み書きを経由せずに表示すべきデータを読み出すDMAコントローラ37、DMAコントローラ37から渡されたデータを最終的に表示可能な信号へ変換するイメージコンバーター38、チューナー36側から

くる映像信号と、イメージコンバーター 38 側からくる映像信号を切り替えるイメージセレクター 39、図示しない操作部やリモートコントローラ（リモコン）等から構成されている。

【0034】図 7 はこの DTV で表示を行う際の制御のフローチャートの例である。電源を ON した時、この例ではいつも TV 放送の表示から開始するようになっている（S11）。視聴者が受信中の TV 放送に対して過去の放送を巻き戻しながら視聴したい場合は、操作部やリモートコントローラを使用して、「放送巻き戻し指定動作」を行う、すると CPU 30 は時間遡行処理の一つである随時時間遡行処理を行うため、IP データ送受信部 33 を経由して放送情報蓄積センター 11 の個別送信制御部 16 へ自らの受信機特定コード及び「随時時間遡行要求」を送信する（S13）。個別送信制御部 16 が蓄積情報を大容量蓄積手段 8 から読み出し、送信データの準備が出来ると DTV 13 に対し、「準備完了信号」を送信し、続いて、実際の蓄積情報を送信し始める。「準備完了信号」を受信した CPU 30 は、イメージセレクター 39 の制御信号を 0 から 1 へ変更し、これによりイ

メージセレクター 39 は、イメージコンバーター 38 側に切り替えられ（S14）、個別送信制御部 16 から送られてくる蓄積情報の表示を行う（S15）。この一連の動作により、視聴者は、あたかも、VTR で録画した番組を巻き戻しながら再生するような映像を視聴することが出来る。

【0035】蓄積情報の視聴中に現在放送中の TV 放送を視聴するための操作が行われた場合、CPU 30 は、イメージセレクター 39 を再度、チューナー 36 側へ切り替えて TV 放送の表示を行う（H13 から S11）。また、現在の TV 放送に十分近い時点を蓄積情報として表示しているときに、「放送早送り」操作が行われた場合にも、イメージセレクター 39 を、チューナー 36 側へ切り替えて TV 放送の表示を行うことにより最新の放送映像を自動的に視聴させることが出来る（H14 から S11）。

【0036】この DTV 13 は、全ての機能を内蔵した一体型を想定しているが、もちろん、主に表示を行う TV 部分と、主に IP 接続を行うセット・トップ・ボックス部分に分かれたセパレート構造であっても良い。

【0037】実施の形態 4、図 8 は、本発明にかかる上記情報送信システムで使用される受信機（DTV）とともに使用されるのに好適な日本語表示のリモートコントローラのボタンの配置の例である。TV の制御のグループの中に、「放送巻戻」「放送早送」「放送巻戻頭出し」「放送早送頭出し」「時間指定放送巻戻」等の、本発明にかかる情報送信システムの制御にのみ使用する専用のボタンを設けてある。通常のビデオの「巻戻」「早送」と動作が異なるため、TV の制御のグループの中に、これらの専用ボタンを設けることで、迅速に上記

のコマンドの発行が可能となり非常に利便性が向上する。受信機は、「放送巻戻」ボタンが押されると上記「随時時間遡行要求」を、「放送早送」ボタンが押されると上記「時間下降要求」を、「放送時間指定巻戻」ボタンが押されると上記「放送時刻指定遡行要求」を、「放送巻戻頭出し」ボタンが押されると上記「一定間隔遡行要求」を、「放送早送頭出し」ボタンが押されると現在の放送に近づく方向に一定時間間隔で下降するための「一定間隔下降要求」を送信する。

10 【0038】同様に図 9 は英語表示の場合の例である。
【0039】これらは、TV とビデオの一体型リモコンの例であるが、もちろん、ビデオ部分を省き、TV 専用のリモコンとすることもできる。

【0040】実施の形態 5、図 10 は、本発明にかかる上記情報送信システムで使用される受信機（DTV）とともに使用されるのに好適な日本語表示のリモートコントローラのボタンの配置の別の例である。TV の制御のグループの中に、「現在放送」に戻るために使用する専用のボタンを設けてある。蓄積情報の表示に関しては VTR の巻き戻しボタン等を兼用することで、ボタンの数を減らすことが出来るが、本発明にかかる蓄積情報の表示においては最新の放送内容、つまり「現在放送」より時間的に新しい放送は存在せず、かつその最新の放送は随時更新されている。この「最新の放送」は VTR の他の操作とは根本的に異なる概念であり、かつ非常に使用頻度の高い操作である。従って、この「現在放送」ボタンを他のボタンと独立に専用ボタンとすることで、非常に迅速に最新の放送に戻ることが出来るため利便性が向上する。

30 【0041】同様に図 11 は英語表示の場合の例である。

【0042】

【発明の効果】以上の如く、請求項 1 に係る情報送信システムによれば、放送した直後に視聴者からの要求により、過去の放送情報を送出する事ができるようになり、視聴者側で蓄積手段を設けることなく、自由に過去の放送内容の視聴が可能になる。

40 【0043】また請求項 2 によれば、過去の TV 放送を、視聴者側で蓄積手段を設けることなく、IP 接続等の情報転送量の増加を抑えて、視聴することができるようになる。

【0044】また請求項 3 によれば、視聴者側で特別の蓄積手段を設けることなく、巻き戻し再生、頭出し巻き戻し再生、時刻指定巻き戻し再生等をおこなうことができるようになる。

【0045】また請求項 4 によれば、1 対 1 の個別情報転送接続時に視聴者に対し広告情報を訴求することが可能となる。

50 【0046】また請求項 5 によれば、契約の種類に応じて最適な個別情報送信および広告情報提供を行うことが

可能となる。

【0047】また請求項6によれば、1対1の個別情報転送接続時に広告情報の提供回数に応じて適切な広告料を広告主から徴収することが可能となる。

【0048】また請求項7によれば、1対1の個別情報転送接続時に、視聴者に対し確実に広告を訴求することが可能となる。

【0049】また請求項8によれば、広告情報と送信情報の分離を防ぎ、いかなる場合でも視聴者に確実に広告を訴求することが可能となる。

【0050】また請求項9によれば、現在の放送情報と過去の放送情報を1つの受信機で容易に視聴することができるようになる。

【0051】また請求項10によれば、受信機に対して容易に「放送巻戻」等の動作を指示することが出来るため利便性が向上する。

【0052】そして、請求項11によれば、受信機に対して容易に「現在の放送に戻る」動作を指示することが出来るため利便性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1にかかる情報送信システムの概念図である。

【図2】本発明の実施の形態1で用いる随時放送蓄積部及び個別送信制御部の制御アルゴリズムを説明するためのフローチャートである。

【図3】本発明の実施の形態2で用いる蓄積映像情報と広告情報の合成の例である。

【図4】本発明の実施の形態2で用いる蓄積映像情報と広告情報の位置を変更した合成の例である。

【図5】本発明の実施の形態2で用いる広告情報を蓄積映像情報の一部に埋めこんで合成した例である。

【図6】本発明の実施の形態3にかかる受信機の概略ブロック図である。

【図7】本発明の実施の形態3で用いる受信機の制御アルゴリズムを説明するためのフローチャートである。

【図8】本発明の実施の形態4にかかるリモートコントローラの日本語表示のボタン配置の例である。

【図9】本発明の実施の形態4にかかるリモートコントローラの英語表示のボタン配置の例である。

*【図10】本発明の実施の形態5にかかるリモートコントローラの日本語表示のボタン配置の例である。

【図11】本発明の実施の形態5にかかるリモートコントローラの英語表示のボタン配置の例である。

【図12】従来のアナログテレビジョン放送概念図である。

【図13】従来のビデオ・オン・デマンド送受信概念図である。

【図14】従来のデジタルテレビジョン放送概念図である。

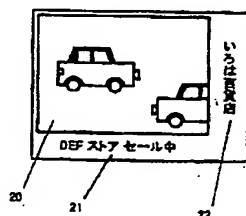
【図15】従来の放送済み番組のビデオ・オン・デマンド配信の手順を説明するためのフローチャートである。

【図16】本発明の実施の形態1で用いる随時放送情報蓄積システムの制御アルゴリズムを説明するためのフローチャートである。

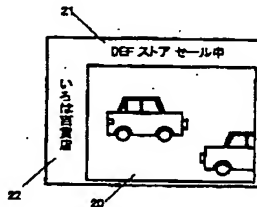
【符号の説明】

- 1 放送局
- 2 送信アンテナ
- 3 受信アンテナ
- 4 電波
- 5 テレビジョン
- 6 高周波アンテナ線
- 7 一般家庭
- 8 大容量蓄積手段
- 9 大容量蓄積手段制御部
- 10 電話線
- 11 放送情報蓄積センター
- 12 パーソナルコンピュータ
- 13 デジタルテレビジョン
- 14 チューナー兼蓄積制御部
- 16 個別送信制御部
- 18 ビデオテープレコーダ
- 20 蓄積映像情報
- 21 広告情報1
- 22 広告情報2
- 23 埋めこまれた広告情報
- 24 放送情報随時蓄積システム
- 34 LANポート等の個別情報送受信口
- * 35 アンテナ線接続口

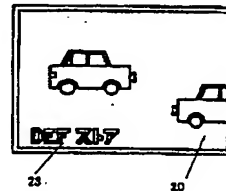
【図3】



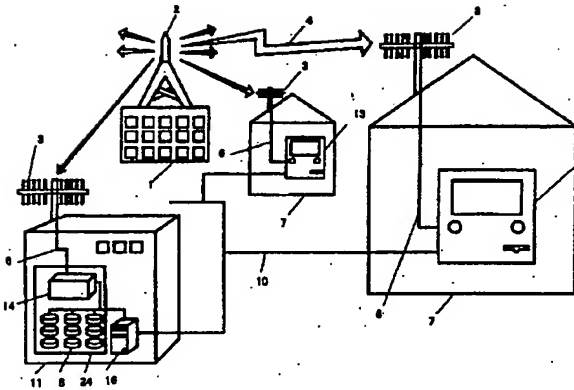
【図4】



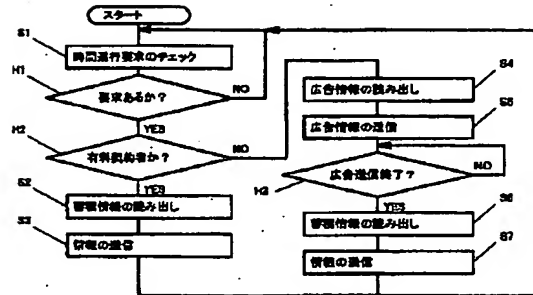
【図5】



【図1】

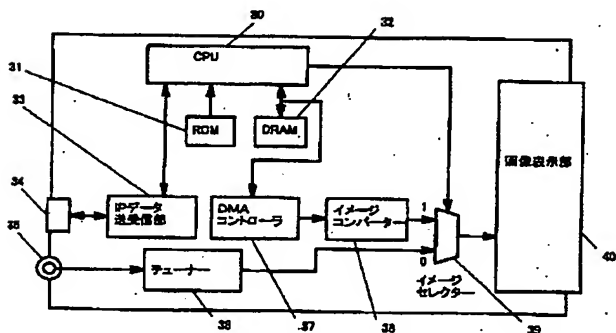


【図2】



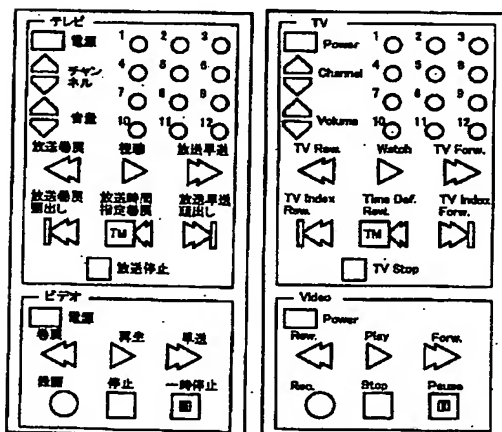
【図7】

【図6】



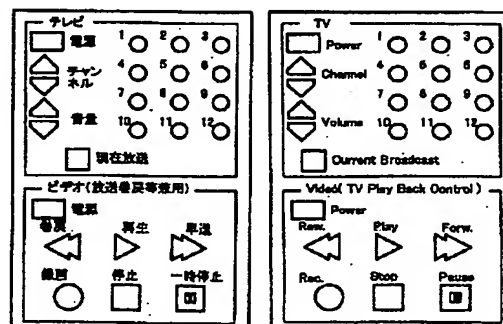
【図8】

【図9】

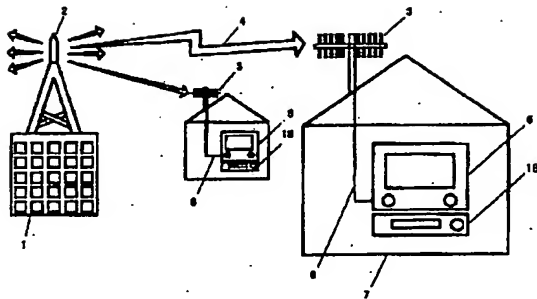


【図10】

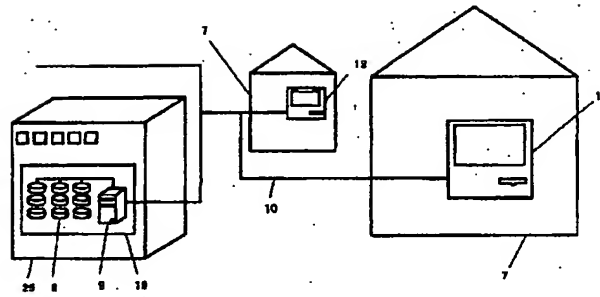
【図11】



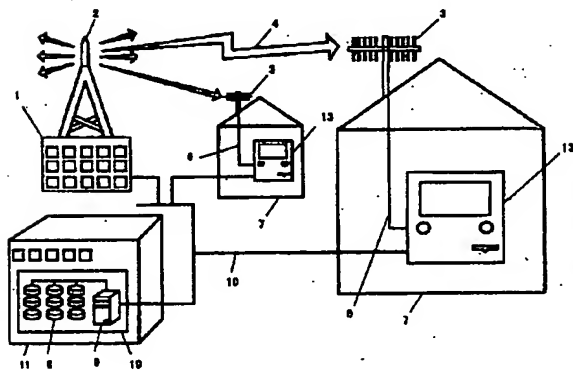
【図12】



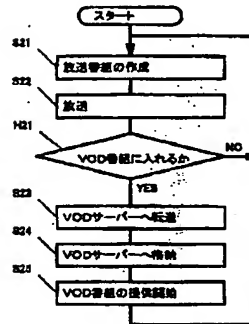
【図13】



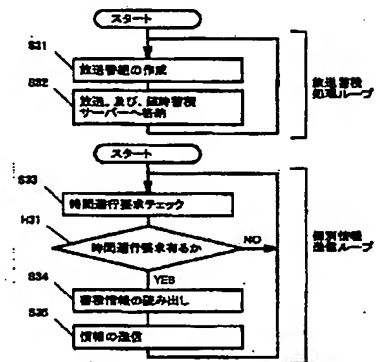
【図14】



【図15】



【図16】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.
H04N 7/173識別記号
640FI
H04N 5/91テーマワード (参考)
L